

**BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

**Offenlegungsschrift
DE 3601 157 A 1**

**Int. Cl. 4:
G 07 F 17/32
G 06 F 3/00**

21 Aktenzeichen: P 36 01 157.6
22 Anmeldetag: 14. 1. 86
43 Offenlegungstag: 16. 7. 87



DE 3601 157 A 1

71 Anmelder:
Bally Wulff Automaten GmbH, 1000 Berlin, DE

74 Vertreter:
Pfenning, J., Dipl.-Ing., 1000 Berlin; Meinig, K.,
Dipl.-Phys., 8000 München; Butenschön, A.,
Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 1000 Berlin; Bergmann,
J., Dipl.-Ing., Pat.- u. Rechtsanw., 8000 München

72 Erfinder:
Albrecht, Lutz, Dipl.-Ing., 1000 Berlin, DE

54 Vorrichtung zur Zwischenspeicherung und Übertragung von in unterschiedlichen münzbetätigten Automaten gespeicherten Daten auf ein Auslesegerät

Es wird eine Vorrichtung zur Zwischenspeicherung und Übertragung von in unterschiedlichen münzbetätigten Automaten gespeicherten Daten auf ein Auslesegerät vorgeschlagen. Es ist dabei eine Auswerteeinheit vorgesehen, die entsprechend den unterschiedlichen Automaten unterschiedlicher Eingänge und einen an das Auslesegerät anschließbaren Ausgang aufweist, wobei die Eingänge mit unterschiedlichen Adapterschaltungen verbunden sind.

DE 3601 157 A 1

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Zwischenspeicherung und Übertragung von in unterschiedlichen münzbetätigten Automaten gespeicherten Daten auf ein Auslesegerät, dadurch gekennzeichnet, daß eine Auswerteeinheit vorgesehen ist, die entsprechend den unterschiedlichen Automaten unterschiedlicher Eingänge und einen an das Auslesegerät anschließbaren Ausgang aufweist, wobei die Eingänge mit unterschiedlichen Adapterschaltungen verbunden sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auswerteeinheit einen mit den Adapterschaltungen verbundenen Mikroprozessor mit Speicher aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der Auswerteeinheit eine oder mehrere Identifikationsdaten gespeichert sind, wobei die über die jeweiligen Adapterschaltungen aus den münzbetätigten Automaten abgefragten Identifikationsdaten verglichen werden und bei Übereinstimmung eine Datenübertragung von dem jeweiligen münzbetätigten Automaten in die Auswerteeinheit erfolgt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zur Anpassung an unterschiedliche Spannungen, mit denen die Automaten betrieben werden, die Adapterschaltungen eine oder mehrere Pegelanpassungen aufweisen.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Mikroprozessor an die verschiedenen Eingänge der Auswerteeinheit die Identifikationsnummern zum erstmaligen Laden der verschiedenen Automaten liefert.

6. Schaltung zur Erfassung von Daten in münzbetätigten Automaten, gekennzeichnet durch einen Mikroprozessor zur Steuerung der Datenaufnahme und des Datenabrufs, einer Echt-Zeit-Uhr zum Erfassen von Datum und Uhrzeit, wobei der Mikroprozessor mehrere Eingangsleitungen für die zu erfassenden Ereignisse wie Münzschalter, Türbetätigung usw. und mehrere Relaisausgänge zur Anpassung der Ereignisse bei unterschiedlichen Betriebsspannungen aufweist.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Zwischenspeicherung und Übertragung von in unterschiedlichen münzbetätigten Automaten gespeicherten Daten auf ein Auslesegerät.

Bei Geldspielgeräten werden die den Aufsteller interessierenden Daten, beispielsweise Spieleanzahl, Anzahl der Betätigung der Münzkontakte, Betätigung der Türkontakte, Anzahl der Freispiele bspw. bei einem Flipper usw. gespeichert. Um die Daten auslesen zu können sind Auswertegeräte vorgesehen, die die Daten aus den Münzspielgeräten übernehmen und die übernommenen Daten im Münzspielgerät löschen. Damit die Daten nicht in unbefugter Weise ausgelesen werden können, ist jedem Spielgerät und jedem dazugehörigen Auswertegerät ein Identifikationssignal, bspw. eine Identifikationsnummer zugeordnet, wobei eine Auslesung erst nach Feststellung der Übereinstimmung erfolgt. Dies hat zur Folge, daß ein Aufsteller, der eine Vielzahl von Münzspielgeräten unterschiedlicher Hersteller besitzt, auch eine Vielzahl von Auswertegeräten haben muß, um

die Daten aus den Spielgeräten auslesen zu können und statistisch zu erfassen. Darüberhinaus haben die Auswertegeräte bzw. die Münzspielgeräte unterschiedlicher Firmen unterschiedliche Anschlußeinheiten. Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Hauptanspruchs zu schaffen, mit der es möglich ist, die in münzbetätigten Automaten unterschiedlicher Hersteller gespeicherten Daten auszulesen und zu erfassen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruchs in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs gelöst.

Durch Vorsehen nur einer Auswerteeinheit, die mit den Geldspielgeräten unterschiedlicher Hersteller verbindbar ist, und jeweils eine Adapterschaltung dafür aufweist, wird die Datenerfassung für den Aufsteller stark erleichtert. Die Möglichkeit, dass Unbefugte an die Auswertegeräte kommen können, wird so gut wie ausgeschlossen, da ein Gerät besser überwacht werden kann.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einer Auswerteeinheit und einem mit dem Ausgang der Auswerteeinheit verbindbares Auslesegerät. Die Auswerteeinheit weist eine Vielzahl von Eingängen auf, die jeweils an die Münzspielgeräte unterschiedlicher Hersteller anschließbar sind. Jeder Eingang ist mit einer Adapterschaltung verbunden, die ihrerseits alle an einen Mikroprozessor angeschlossen sind. Bei dem erstmaligen Laden stellt der Mikroprozessor eine oder mehrere Identifikationsnummern zur Verfügung, die über die jeweiligen Adapterschaltungen und die verschiedenen Eingänge an die Geldspielgeräte selbst weitergeleitet werden. Dabei können in den Adapterschaltungen Pegelanpassungen vorhanden sein, die die notwendigen unterschiedlichen Spannungen zur Verfügung stellen.

Beim Auslesen wird zuerst die Identifikationsnummer des Münzspielgerätes mit dem in der Auswerteeinheit gespeicherten Identifikationsnummer verglichen und bei Übereinstimmung werden die Daten in die Auswerteeinheit übertragen. Das mit der Auswerteeinheit verbundene Auslesegerät erstellt ein Protokoll mit allen Angaben wie Gerätenummer, Münzbewegungen, Türöffnungen und so weiter.

Für Münzspielgeräte, die noch keine Datenerfassung haben, wie Flipper oder TV-Geräte wird eine Schaltung vorgeschlagen, deren Daten ebenfalls von dem Auswertegerät abgerufen werden können. Diese Schaltung ist in Fig. 1 dargestellt und weist als Hauptbestandteil einen Mikroprozessor 1 auf, dem eine Echt-Zeit-Uhr 2 zugeordnet ist. Die Spannungsversorgung erfolgt über ein Netzteil 3, wobei auch eine Batterie 4 vorgesehen ist, die über die Schaltung 5 den Mikroprozessor bei nicht eingeschaltetem Netz an die Batterie legt. Auf diese Weise ist es zum Beispiel möglich, eine Türöffnung zu registrieren. Dazu ist die Schaltung 5 mit den angedeuteten Kontakten 6 verbunden, die auch Münzkontakte oder Kontakte für sonstige Ereignisse sein können. Der Mikroprozessor 1 weist mehrere Relaisausgänge 7 auf, um alle Ereignisse in verschiedenen Geräten bei unterschiedlichen Betriebsspannungen anpassen zu können. Der Ausgang 8 zum Auslesen der Daten wird mit dem entsprechenden Eingang der Auswerteeinheit verbunden. Die Echt-Zeit-Uhr ordnet jedem wichtigen Ereignis die aktuelle Uhrzeit sowie das Datum zu. Das ist zum Beispiel wichtig bei Türöffnungen zu dem entsprechenden Gerät, bei dem der öffnende Zugang zu der Kasse des Gerätes hat. Der Mikroprozessor 1 dient zur Steue-

zung der Datenaufnahme, der Uhr sowie des Datenabrufs. Ebenso wie bei den Münzspielgeräten mit vorhandener Datenerfassung wird von dem Auswertegerät zuerst eine Identifikationsnummer zur Verfügung gestellt, mit der der Mikroprozessor 1 geladen wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Nummer:

33 01 157

Int. Cl. 4:

G 07 F 17/32

Anmeldetag:

1. Januar 1986

Offenlegungstag:

10. Juli 1987

3607157

